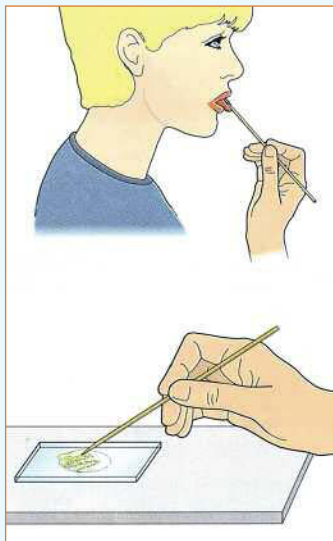


Osservazione di cellule umane



L'obiettivo di questa esercitazione è l'osservazione della struttura delle cellule animali, in particolare quelle tipiche della mucosa boccale dell'uomo.

MATERIALE OCCORRENTE

- Microscopio.
- Vetrino portaoggetti.
- Vetrino coprioggetti.
- 1 stuzzicadenti.

TEMPI DI ESECUZIONE

Mezz'ora.

LUOGO DELL'ESPERIENZA

Laboratorio.

PROCEDIMENTO

- a. Mettere una piccola goccia d'acqua su un vetrino porta-oggetto.
- b. Mediante uno stuzzicadenti, un cucchiaino o con l'unghia del mignolo, raschiare la mucosa del cavo orale (l'interno della guancia) e disporre il ricavato nella goccia sul vetrino.
- c. Osservare al microscopio da 100 ingrandimenti in su.

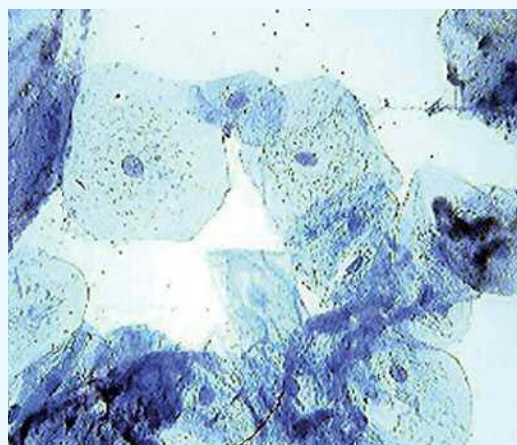


Fig. 1.

Cellule della mucosa boccale ingrandite 400 volte al microscopio.

RISULTATO

Se l'illuminazione non è eccessiva (mai usare una luce abbagliante!) ed è ben contrastata (chiudere bene la levetta del diaframma), si possono osservare le cellule della mucosa, piuttosto irregolari, trasparenti e "spiegazzate" del diametro di circa 50-90 micron (fig. 1). Ben visibile per la sua rifrangenza è il nucleo (diametro di quasi 10 micron). Disponendo diorceina, aggiungerne una goccia e aspettare 5 minuti; coprire la goccia con un vetrino coprioggetto; appoggiare sul vetrino un fazzoletto di carta e premere leggermente con un dito. L'orceina in eccesso viene assorbita. Il citoplasma delle cellule appare rosato, mentre il loro nucleo si colora di rosso. Oppure colorare i nuclei di marrone aggiungendo al preparato con le cellule una goccia di Iodosan piuttosto diluita.

SPIEGAZIONE

Le cellule del nostro corpo, come tutte le cellule animali, sono delimitate da una membrana molto sottile, facilmente deformabile, mentre manca la parete cellulare (che è presente nelle piante e nei funghi). La pelle (detta anche cute o tegumento) riveste tutto il nostro corpo; in corrispondenza degli orifizi (bocca, ano, aperture urogenitali) si continua con epiteli sottili, costantemente umidi, detti mucose. È soggetta a un continuo rinnovamento: ogni giorno milioni di cellule si distaccano (forfora, altre desquamazioni, cellule della mucosa ecc) e nuove se ne formano.

